## (19) 世界知的所有権機関 国際事務局





## (43) 国際公開日 2005 年3 月24 日 (24.03.2005)

PCT

## (10) 国際公開番号 WO 2005/027440 A1

(51) 国際特許分類7:

H04L 12/56, 29/14

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/013479

(22) 国際出願日:

2004年9月9日(09.09.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-316441

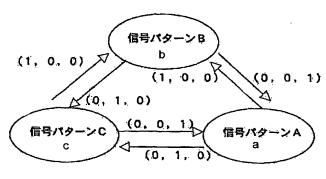
2003 年9 月9 日 (09.09.2003) J

- (71) 出願人 および
- (72) 発明者: 片岡正人 (KATAOKA, Masato) [JP/JP]; 〒104-0053 東京都 中央区 晴海 1-6-1-3 8 0 5 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 岡崎 謙秀 (OKAZAKI,Kenshu); 〒107-0062 東京都港区 南青山6丁目11番1号スリーエフ南 青山ビルディング7 F Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

/続葉有/

- (54) Title: TRANSMISSION PATH DELAY TIME MEASUREMENT METHOD
- (54) 発明の名称: 伝送路遅延時間測定方法



(X, Y, Z)

X・・・信号パターンAの検出状態

Y・・・信号パターンBの検出状態

Z・・・信号パターンCの検出状態

D 1のとき検出、0のとき非検出

これ以外の条件においては現状維持

- b...SIGNAL PATTERN B
- c...SIGNAL PATTERN C
- a...SIGNAL PATTERN A
- X...SIGNAL PATTERN A DETECTION STATE
- Y...SIGNAL PATTERN B DETECTION STATE
- Z...SIGNAL PATTERN C DETECTION STATE
- D...DETECTED WHEN 1 AND NOT DETECTED WHEN 0. IN CONDITIONS OTHER THAN THIS, THE CURRENT STATE IS MAINTAINED.

(57) Abstract: There is provided a transmission path delay time measurement method which measures a transmission delay time between two devices by using three or more kinds of signal patterns. When a first signal pattern is received, a transmission signal is modified to a second signal pattern. When the second signal pattern is received, the transmission signal is modified to a third signal pattern. By repeating this process, a time between the moment when a signal pattern is transmitted and the moment when the next signal pattern is received is measured as a transmission delay time. By using this method, it is possible to easily measure a transmission delay time without requiring a preparation for measurement between two data transmission devices or a complicated protocol or another synchronization device.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

## 添付公開書類:

-- 国際調査報告傳

(57) 要約:

この出願の発明は、3種類以上の信号パターンを用いて対向装置間の伝送遅延時間を測定するものである。第1の信号パターンを受信すると送信信号を第2の信号パターンに変更し、第2の信号パターンを受信すると送信信号を第3の信号パターンに変更し、以下繰り返すことによって、ある信号パターンを送信してから、次の信号パターンを受信するまでの時間を伝送遅延時間として測定する。この方法を用いることにより、2体のデータ伝送装置間で測定のための準備を必要とせず、また、複雑なプロトコルや別の同期装置を必要とせず、簡便に伝送遅延時間を測定することが可能となる。